

☐ અરવિંદ ગુપ્તા ☐ અનુ.: હેમંત સોલંકી

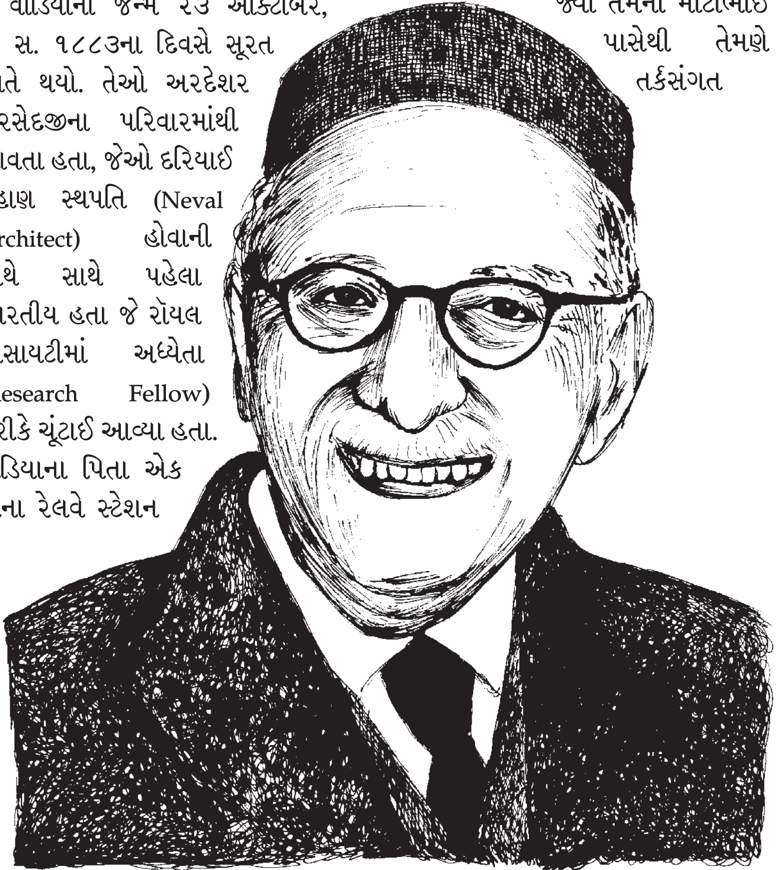
આ લેખ વિજ્ઞાનલેખક તેમ જ વિજ્ઞાનપ્રચારક શ્રી અરવિંદ ગુપ્તાના પુસ્તક 'Bright Spark'માં રજૂ થયેલ ભારતના સુપ્રસિદ્ધ મહાન ભૂસ્તરવિજ્ઞાની (Geologist) દારાશા નૌશેરવાન વાડિયાની લઘુ આત્મકથાનો ભાવાનુવાદ છે. તેમણે પોતાની સખત અને સતત મહેનત વડે ભારતીય ભૂવિજ્ઞાન ક્ષેત્રમાં અનેક મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાનો દીધાં તેમ જ તેમાં પોતાની અમીટ છાપ છોડી.

Indian National Science Academy (INSA), નવી દિલ્હીના પ્રાધ્યાપક એમ. વિજયન આ પુસ્તક માટેના પ્રેરણાસ્રોત રહ્યા. તેમ જ ખ્યાતનામ ખગોળવિજ્ઞાની પ્રા. જયંત નારળીકર સહિત પ્રા. માધવ ગાડગીલ તેમ જ પ્રા. ટી. પદ્મનાભન આ પુસ્તકની સલાહકાર સમિતિના સભ્યો રહ્યા. આ બધાનો સ્પષ્ટ ઉદ્દેશ હતો *'બાળકો માટે ભારતીય વૈજ્ઞાનિકોનો પરિચય થાય એવું તેમનું સંક્ષિપ્તમાં ચરિત્ર આલેખતું, સંપૂર્ણ રીતે સરળ ભાષા તેમ જ સારી એવી સચિત્ર માહિતીઓ ધરાવનાર પુસ્તક પ્રગટ કરવું.'* શ્રી અરવિંદ ગુપ્તાએ આ પુસ્તકમાં ૪૦ જેટલા ભારતીય વૈજ્ઞાનિકો તેમ જ સંશોધકોના જીવનનો લઘુ પરિચય તેમ જ તેઓએ મેળવેલી સિદ્ધિઓ અને તેમનાં યોગદાનોને રજૂ કર્યાં છે. આ કામમાં તેમને સાથ મળ્યો ડૉ. કરેન હેયડોકનો, જેમણે આ પુસ્તકની ડિઝાઈન તૈયાર કરી તેમ જ તેમાં વપરાય તેવાં ચિત્રો પણ આલેખ્યાં. આ પુસ્તક અંગ્રેજી અને હિંદી ભાષામાં એક સાથે પ્રગટ થયું, અને પછી સમયાંતરે ગુજરાતી ભાષા સિવાય ભારતની બીજી પ્રાદેશિક ભાષાઓમાં પણ અનુવાદ પામ્યું, અને જે તે ભાષાની પ્રજાઓ સુધી પહોંચ્યું.

- શ્રી. હેમંત સોલંકી, સિઉલ-સાઉથ કોરિયા, ઈ-મેઈલ : shm8324@gmail.com

દારાશા નૌશેરવાન વાડિયા અગ્રણી ભારતીય ભૂસ્તરવિજ્ઞાની (Geologist) હતા જેમણે પોતાનાં કાર્યો વડે ભારતમાં ભૂસ્તરીય શોધ-તપાસોનો પાયો નાખ્યો. ભારતીય ભૂસ્તરવિજ્ઞાન (Geology) ક્ષેત્રના શરૂઆતના દિવસોમાં તેમણે કરેલાં અવલોકનો અને અર્થઘટનો હજુ પણ સર્વમાન્ય છે.

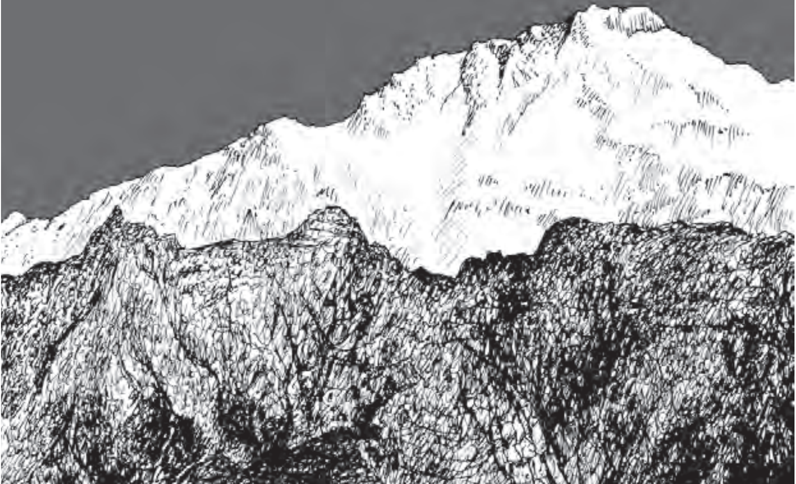
વાડિયાનો જન્મ ૨૩ ઓક્ટોબર, ઈ. સ. ૧૮૮૩ના દિવસે સૂરત ખાતે થયો. તેઓ અરદેશર ખરસેદજીના પરિવારમાંથી આવતા હતા, જેઓ દરિયાઈ વહાણ સ્થપતિ (Neval Architect) હોવાની સાથે સાથે પહેલા ભારતીય હતા જે રૉયલ સોસાયટીમાં અધ્યેતા (Research Fellow) તરીકે ચૂંટાઈ આવ્યા હતા. વાડિયાના પિતા એક નાના રેલવે સ્ટેશન પર સ્ટેશનમાસ્તરના પદે હતા. ત્યાં કોઈ સારી શાળા ઉપલબ્ધ ન હોવાથી વાડિયા સૂરત ખાતે પોતાની દાદીને ત્યાં રહીને ભણ્યા. શરૂઆતમાં તેઓ ગુજરાતી માધ્યમની શાળામાં ભણ્યા અને પછી સર જે. જે. ઇંગ્લિશ સ્કૂલમાં રહીને ભણ્યા. જ્યારે તેઓ ૧૧ વર્ષના હતા ત્યારે તેમનું કુટુંબ વડોદરા જઈ વસ્યું, જ્યાં તેમના મોટાભાઈ પાસેથી તેમણે તર્કસંગત



દષ્ટિકોણ (Rational Outlook) તેમજ વિજ્ઞાન તરફનો અતૂટ પ્રેમ આત્મસાત કર્યો.

ઈ. સ. ૧૯૦૩માં વાડિયાએ પ્રાણી-વિજ્ઞાન (Zoology) અને વનસ્પતિ-વિજ્ઞાન (Botany)માં સ્નાતક (Bachelor of Science)ની પદવી મેળવી. ઈ. સ. ૧૯૦૬માં તેમણે જીવવિજ્ઞાન (Biology) અને ભૂસ્તરવિજ્ઞાનમાં વિજ્ઞાનવિશેષજ્ઞ (Master of Science)નો અભ્યાસ પૂર્ણ કર્યો. વડોદરા મહાવિદ્યાલયમાં વાડિયાનો ભૂસ્તરવિજ્ઞાનમાં રસ કેળવવા માટે જવાબદાર હતા તેમના શિક્ષક એ.એમ.મસાણી, જેઓ એક પ્રકૃતિવિદ્ હતા તેમ જ વડોદરા મહાવિદ્યાલયમાં પ્રાકૃતિક ઇતિહાસના પ્રાધ્યાપક હતા. વડોદરા સ્થિત કળા અને વિજ્ઞાન સંગ્રહાલયમાં સચવાયેલા ભૂસ્તરીય નમૂનાઓ વાડિયાને ભૂસ્તરવિજ્ઞાનનો અભ્યાસ આગળ વધારવામાં ખૂબ જ મદદરૂપ બન્યા.

ઈ. સ. ૧૯૦૭માં વાડિયા જમ્મુ સ્થિત પ્રિન્સ ઓફ વેલ્સ કોલેજમાં ભૂસ્તરવિજ્ઞાનના પ્રાધ્યાપક તરીકે જોડાયા, જ્યાં તેમણે ૧૪ વર્ષ કામ કર્યું. પછીથી આ મહાવિદ્યાલયનું નામ બદલીને મહાત્મા ગાંધી મહાવિદ્યાલય રાખવામાં આવ્યું જેનું જોડાણ હવે જમ્મુ વિશ્વવિદ્યાલય સાથે છે. ભૂસ્તરવિજ્ઞાન ઉપરાંત વાડિયા અંગ્રેજી પણ ભણાવતા, જે તેમનું આ ભાષા ઉપર પણ પ્રભુત્વ હોવાનું દર્શાવે છે. જમ્મુમાં રોકાણ


નંગા પર્વત

દરમિયાન વાડિયા પોતાની રજાઓ હિમાલયના પર્વતોની યાત્રા કરવામાં ગાળતા અને આ રીતે તેઓ ત્યાંની ભૂસ્તરીય રચનાથી વાકેફ થયા. ત્યાંથી તેમણે ખનિજો, ખડકો અને જીવાશ્મોના નમૂના એકઠા કર્યા જેનો તેઓ મોટા પ્રમાણમાં ઉપયોગ ભૂસ્તરવિજ્ઞાનનો વિષય વિદ્યાર્થીઓને રસાળ રીતે શીખવવામાં કરતા.



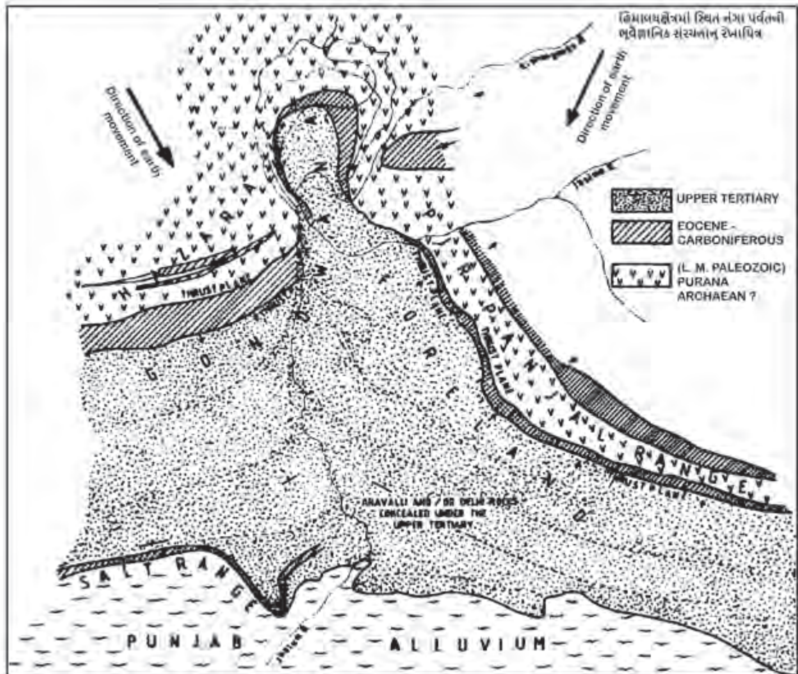
તેઓ પોતાના વિદ્યાર્થીઓને જમ્મુ ક્ષેત્રમાં આવેલ શિવાલિકની પર્વતમાળાઓના સાહસિક પર્વતારોહણ તેમજ તે ક્ષેત્રની શોધયાત્રાઓ ઉપર લઈ જતા. તેમની તીક્ષ્ણ નિરીક્ષણ કરી શકતી આંખો વડે તેમને ઘણી મહત્ત્વની કલાકૃતિઓ ઓળખવામાં મદદ મળી. આવી જ એક શોધ યાત્રા દરમિયાન તેમણે હાથીકાય સસ્તનપ્રાણી 'Stegedon Ganesha'ના ત્રણ મીટર લાંબા હાથીદાંતના જીવાશ્મને શોધી કાઢ્યો જે અતિ મહત્ત્વપૂર્ણ એવી શોધ સાબિત થઈ. હિમાલયની ભૂસ્તર તેમજ ભૌગૌલિક સંરચનાને સારી રીતે સમજવા માટે તેમણે હિમાલયનાં પ્રત્યેક શિખર ઉપર આરોહણ કર્યું. વાડિયાએ ઉત્તર-પશ્ચિમ હિમાલય ક્ષેત્રમાં વિભિન્ન કાળખંડોમાં ખડકોના નિર્માણના અસાધારણ ઘટનાક્રમને સમજાવ્યો. તે જ સાથે તેમણે નંગા પર્વતની આસપાસની પર્વતમાળામાં બનેલી અનન્ય એવી ઘૂંટણ જેવો વળાંક લેતી (Knee Bend) સંરચનાઓને પણ સમજાવી. વાડિયાએ પોતાને હિમાલયના અભ્યાસ માટે ગંભીરપણે સમર્પિત કર્યા.

તેમના જ પ્રયાસોને કારણે દેહરાદૂનમાં હિમાલય ભૂવિજ્ઞાન સંસ્થાન (Institute of Himalayan Geology)ની સ્થાપના થઈ અને તેઓ પોતે ઈ. સ. ૧૯૬૮-૧૯૬૯ દરમિયાન આ સંસ્થાનના સ્થાપક નિયામક (Founder Director)ના પદે રહ્યા. પછીથી વાડિયાએ ભૂવિજ્ઞાનમાં આપેલ યોગદાનના સ્મરણ તરીકે આ સંસ્થાનનું નામ બદલીને વાડિયા હિમાલય ભૂવિજ્ઞાન સંસ્થાન (Wadia Institute of Himalayan Geology) રાખવામાં આવ્યું. તેઓ હૈદરાબાદ સ્થિત રાષ્ટ્રીય ભૂભૌતિક અનુસંધાન સંસ્થાન (National Geophysical Research Institute) અને ગોવા સ્થિત રાષ્ટ્રીય સમુદ્ર વિજ્ઞાન સંસ્થાન (National Institute of Oceanography)ની સ્થાપનામાં પણ ગાઢ રીતે સંકળાયેલા રહ્યા.

ઈ. સ. ૧૯૨૧માં વાડિયાએ પ્રિન્સ ઓફ વેલ્સ કોલેજની નોકરી છોડીને ભારતીય ભૂવૈજ્ઞાનિક સર્વેક્ષણ (Geological Survey of India, GSI)માં મદદનીશ

અધીક્ષક (Assistant Supritendent)ના પદે જોડાયા. ત્યારે તેઓ ફક્ત ૩૮ વર્ષના હતા અને તેઓ પહેલા ભારતીય હતા જે કોઈપણ યુરોપિયન વિશ્વવિદ્યાલયની પદવી વગર GSIમાં નિમણૂક પામ્યા હતા. GSIમાં કામ કરતી વખતે તેમને ઉત્તર-પશ્ચિમી હિમાલયક્ષેત્રમાં હજુ વધુ ભૂસ્તરીય સંશોધન માટેની પર્યાપ્ત તકો મળી, જેમાં તેમણે પથદર્શક યોગદાન આપ્યું. આર. ડી. વેસ્ટે વાડિયા વિષે લખ્યું કે *"વાડિયા હિમાલયના જે પણ ક્ષેત્રમાં ફર્યા ત્યાં તેઓ સ્તરવિજ્ઞાન (Stratigraphy : ભૂસ્તરવિજ્ઞાનની એક શાખા, જે ખડકોના સ્તરો અને પડોના અભ્યાસ સાથે સંબંધિત છે) તેમજ ભૂસ્તરીય પોપડા વિષયક એવા પ્રશ્નો જે અત્યાર સુધી વણઉકેલાયા રહ્યા તેના ઉપર નોંધપાત્ર પ્રકાશ ફેંકવામાં સફળ થયા."*

વાડિયાએ ભૂસ્તરવિજ્ઞાનના અલગ અલગ વિષયો ઉપર લગભગ ૧૦૦ જેટલાં મૌલિક સંશોધનપત્રો તેમ જ લઘુ પુસ્તકો લખ્યાં. ઈ. સ. ૧૯૨૮માં તેમણે Actinodon નામક પ્રજાતિની બહુ સારી રીતે સચવાયેલી જીવાશ્મ ખોપડી શોધી કાઢી. જે તેમને હિમાલયના



હિમાલયક્ષેત્રમાં સ્થિત નંગા પર્વતની ભૂવૈજ્ઞાનિક સંરચનાનું રેખાચિત્ર

કાશ્મીર ક્ષેત્રમાં અતિ મહત્ત્વની ભૂસ્તરીય ખડક રચનાનો સમય નક્કી કરવા તરફ દોરી ગઈ. તેમણે તાંબું, નિકલ, સીસું (Lead) અને જસત (Zinc)ના સલ્ફાઈડ અયસ્કોના વિશાળ ભંડારોના અસ્તિત્વ પણ શોધી કાઢ્યા.



ડી.એન.વાડિયાના સન્માનમાં ભારતીય ટપાલ વિભાગે જાહેર કરેલી ટપાલ ટિકિટ

GSIમાં કામ કરતી વખતે વાડિયાએ પોતાનું એક વર્ષ (ઈ. સ. ૧૯૨૬-૧૯૨૭) અભ્યાસ માટેની રજાઓ તરીકે વાપરી તે સમય બ્રિટિશ મ્યુઝિયમમાં ગાળ્યો જ્યાં તેમણે કાશ્મીરમાંથી એકઠા કરેલા કરોડરજ્જુ ધરાવતાં પ્રાણીઓના જીવાશ્મો ઉપર સંશોધન કર્યું. આ જ સમયગાળા દરમિયાન તેઓ જર્મની, ઓસ્ટ્રિયા અને ચેકોસ્લોવાકિયા સ્થિત ભૂસ્તરીયવિજ્ઞાનને લગતી શોધો કરતી સંસ્થાઓની મુલાકાતે ગયા.

ભારતમાં જમીનવિજ્ઞાન (Soil Science)ની થતી અવગણનાની વાડિયાએ નોંધ લીધી અને પોતાનાં લખાણો દ્વારા તેમણે તેની સુધારણા માટેનો માર્ગ દેખાડ્યો. ઈ. સ. ૧૯૩૫માં વાડિયાએ એમ. એસ. ક્રિષ્નન અને પી. એન. મુખરજીની સંગાથે કામ કરીને સૌપ્રથમ ભારતનો ભૂમિગત નકશો (Soil Map of India) તૈયાર કર્યો. જેને GSIએ પ્રકાશિત કર્યો અને આ રીતે આવા બીજા ભૂમિગત નકશાઓ માટેનો માર્ગ પ્રશસ્ત કર્યો.

ઈ. સ. ૧૯૩૮માં GSIમાંથી સેવાનિવૃત્ત થયા પછી વાડિયાએ શ્રીલંકા (તે વખતનું સિલોન) સરકારમાં ખનિજવિજ્ઞાની (Mineralogist) તરીકે સેવા આપી. પોતાના અભ્યાસથી તેમણે શ્રીલંકા દ્વીપના સચોટ ભૂસ્તરીય નકશાઓ (Geological Maps) તૈયાર કર્યા. તેમજ જળ આપૂર્તિ, બાંધના નિર્માણ અને બીજી ઇજનેરી પરિયોજનાઓ માટેનાં જરૂરી ભૂસ્તરીય સંશોધનો પણ હાથ ધર્યાં. વાડિયાએ કોલમ્બો શહેરના ભૂસ્તરીય નકશાનું સૌપ્રથમ રેખાચિત્ર (Sketch) તૈયાર કર્યું.

વાડિયા ઈ. સ. ૧૯૪૭માં Indian Buerau of Mines તેમ જ ઈ. સ. ૧૯૪૯-૧૯૬૯ સુધી Atomic Minerals Divisionના સ્થાપક સંચાલકના પદે રહ્યા. તેઓ ગેસ, તેલ અને પાણી સહિત

ખનિજ સંપદાના સ્રોતોની શોધ, તેમનો વપરાશ તેમજ તેમનું સંરક્ષણ થાય તેવી રાષ્ટ્રીય નીતિ તૈયાર કરવાના પ્રખર હિમાયતી હતા. તેમને વાંચનનો ખૂબ જ શોખ હતો અને તેમણે ભારતીય ભૂસ્તરવિજ્ઞાન ઉપર સૌપ્રથમ અધિકૃત પાઠ્યપુસ્તક લખ્યું. વાડિયાએ લખેલ આ પુસ્તક આ વિષયને આવરી લેતું સર્વોત્તમ સિદ્ધ થયું અને ઈ. સ. ૧૯૬૬ સુધીમાં આ પુસ્તકની છઠ્ઠી આવૃત્તિ વેચાણ માટે બહાર પડી. આ પુસ્તક ઉપર ટિપ્પણી કરતા પ્રખ્યાત ભૂવૈજ્ઞાનિક કે. એસ. વાલ્દિયાએ લખ્યું *"તેમણે લખેલ વિદ્વત્તાપૂર્ણ પુસ્તક The Geology of India જે ઈ. સ. ૧૯૧૯માં મેકમિલન પ્રકાશન, લંડનથી પ્રકાશિત થયું. આ પુસ્તક ભારતીય ઉપખંડના (જેમાં ભારત, પાકિસ્તાન, બાંગ્લાદેશ, મ્યાનમાર અને શ્રીલંકાનો સમાવેશ થાય છે) ભૂવિજ્ઞાન વિષેના તેમના વિશાળ અને ઊંડા જ્ઞાનના અર્ક સમાન છે. આ સર્વોત્તમ પુસ્તકની અત્યાર સુધીમાં છ આવૃત્તિઓ પ્રગટ થઈ ચૂકી છે, અને તેણે વાડિયાને સન્માનિત વ્યક્તિની સાથે સાથે સંપૂર્ણ વિશ્વમાં ભૂસ્તરવિજ્ઞાનનો અભ્યાસ કરતા અગણિત વિદ્યાર્થીઓની આવનારી પેઢીના ગુરુ તરીકે સ્થાપિત કર્યા છે."*

વાડિયા અત્યંત ઉદ્યમી અને મહેનતુ હતા તેમ જ સાદું જીવન જીવતા. ઈ. સ. ૧૯૪૫માં વાડિયા તત્કાલીન જવાહરલાલ નહેરુની રાષ્ટ્રીય સરકારમાં ભૂસ્તરવિજ્ઞાનના સલાહકાર તરીકે નિમણૂક પામ્યા. વાડિયાએ દેશની ખનિજનીતિ ઘડી કાઢી અને તેને લાગુ કરી. ઈ. સ. ૧૯૬૩માં ભારત સરકારે તેમને ભૂસ્તરવિજ્ઞાનના સૌપ્રથમ રાષ્ટ્રીય પ્રાધ્યાપક તરીકે નિયુક્ત કર્યા. ઈ. સ. ૧૯૫૮માં ભારત સરકારે તેમને પદ્મભૂષણ પુરસ્કાર વડે સન્માનિત કર્યા. ઈ. સ. ૧૯૫૭માં વાડિયા લંડનની રૉયલ સોસાયટીમાં અધ્યેતા (Research Fellow) તરીકે ચૂંટાયા. અગણિત રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય પુરસ્કારોનો તેમના ઉપર વર્ષાવ થયો અને ઘણાં વિશ્વવિદ્યાલયોએ તેમને ડોક્ટરેટની માનદ પદવીથી નવાજ્યા.

વાડિયાએ કેટલાક અદ્‌ભુત અને લોકપ્રિય વૈજ્ઞાનિક નિબંધો પણ લખ્યા. તેમાં Story of Stone સર્વોત્તમ કૃતિ છે. આ કૃતિ એક પથ્થરની આત્મકથા તરીકે આલેખાયેલી છે. જેમાં વાડિયા ભૂસ્તરવિજ્ઞાનના અનેક મૂળભૂત પાઠ વાચકોને સમજાવવામાં સફળ થયા છે. તેને વાંચવાથી એવું લાગે છે કે જાણે પથ્થર પણ બોલીને પોતાની કથા સંભળાવી શકે છે.

ભારતીય ભૂસ્તરવિજ્ઞાનના આગેવાન એવા આ વૈજ્ઞાનિક ૧૫ જૂન ઈ. સ. ૧૯૬૯ના દિવસે ૮૬ વર્ષની ઉંમરે આ ફાની દુનિયાને અલવિદા કહી ગયા.



આ અંકના લેખકો

સુભાષ ભટ્ટ: 'સરાય' સી 1105/6, રામનગર, કાળવીબીડ, ભાવનગર-364 002.

હેમન્ત દવે: રામગિરિ, પિજ માર્ગ, નડિયાદ-387002. email: nasatya@gmail.com

રઘુવીર ચૌધરી: એ-6, પૂર્ણેશ્વર, ગુલબાઈ ટેકરા, અમદાવાદ-380 015.

લલિત ત્રિવેદી: શિવકૃપા, 1 વૈશાલી નગર, રૈયા રોડ, રાજકોટ-360007. મો. 9879750450

રઈશ મનીઆર: 6-બી, રતનસાગર એપાર્ટમેન્ટ, ચાંદની ચોકની બાજુમાં, પીપલોદ, સુરત-395004.

ભરત ભટ્ટ: કશ્મિર પ્લોટ, ઉપનિષદ. મુ.પો.ટાણા-364260 તા. સિહોર, જિ. ભાવનગર.

રિષભ મહેતા: 35-બી, સમ્રાટનગર, બામરોલી રોડ, ગોધરા: 389 001. ફોન: 098250 32201

કમલ વોરા: એ-403, પારસનાથ, વલ્લભબાગ લેન, ઘાટકોપર (ઈસ્ટ), મુંબઈ-77

જગદીપ ઉપાધ્યાય : 'હરિગીત' 66, વૃંદાવન પાર્ક. વાંકાનેર જિ.મોરબી. - 363621.

ડો. પન્ના ત્રિવેદી: આસિ. પ્રોફેસર, ગુજરાતી વિભાગ. વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિ., ઉધના મગદલ્લા રોડ, સુરત - ૩૯૫૦૦૭.

કુશલ ખન્ધાર: એ-43, હાઈવે એપાર્ટમેન્ટ્સ, ઈસ્ટન એક્સપ્રેસ હાઈવે, સાયન (ઈ), મુંબઈ-400 022.

હિમાંશી શેલત: સખ્ય, 18 મણિબાગ, ધરમપુર રોડ, અબ્રામા, વલસાડ-396007. મો. 93758249

ડો. ભાલચન્દ્ર હ. હાથી : 677, વાસ્તુનિર્માણ સોસાયટી, સેક્ટર - 21. ગાંધીનગર. 382 021. મો. 94278 18473.

હેમંત સોલંકી: જીએસઈએન્ડસી મુંબઈ પ્રાઈવેટ લિ, મેકેનિકલ સ્ટેટિક ડિપાર્ટ. બીજો માળ, ડી-વિંગ, જોલી બોર્ડ ટાવર આય-થિંક ટેક્નો. કેમ્પસ, કાંજુર માર્ગ (ઈસ્ટ), મુંબઈ-42

આરાધના ભટ્ટ: aradhanabhatt@yahoo.com.au

રવીન્દ્ર પારેખ: 1, યુનિયનધારા, મોદી બંગલો, અઠવાલાઈન, સુરત-395 007.

પ્રવીણસિંહ ચાવડા: 212, વૃંદાવન-2, ડી-માર્ટની સામે, સેટેલાઈટ રિંગ રોડ, અમદાવાદ-380 015.

દીપક જોશી: એ/6, પ્રમુખ જિયોન બંગ્લોઝ, પ્રમુખનગર રોડ, સરગાસણ, ગાંધીનગર-382 421. મો. 99784 05662

વીનેશ અંતાણી: વિલા નં. 2-25, રિચમોંડ વિલાસ, સેકન્ડ ફેસ, સન સિટી, બાંદલાગુદા જાગર, હૈદરાબાદ. 500 086. (મો.) 98255 20660

અનિલ જોશી: joshi.r.anil@gmail.com

પૂર્વી મોદી મલકાણ: યુ.એસ એ. purvimalkan@yahoo.com

અમી ભાયાણી: 19, ગોલ્ડ વિલા, આકૃતિ સોસાયટી, બાવડિયા કલાન, ભોપાલ, મધ્યપ્રદેશ-462026.

નીલેશ રાણા: ncrana@hotmail.com

અશોક પટેલ: 1110, દવે સ્ટ્રીટ , ગણદેવી- 396360, જિ. નવસારી, ગુજરાત. 9825726431

શરીફા વીજળીવાળા: બી/402, વૈકુંઠ પાર્ક એપાર્ટમેન્ટ, કોઝ વે રોડ, તાડવાડી, રાંદેલ, સુરત-395009.